



### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 인터넷을 이용한 제품 업그레이드 지원 시스템 및 그 제품 업그레이드 방법에 관한 것이다.

일반적으로 컴퓨터와 접속되어 사용되는 프린터의 제조업체는 프린터와 함께 컴퓨터에 설치할 프린터 드라이버 프로그램 및/또는 관리 유ти리티 프로그램(Administrator Utility)을 제공한다. 프린터 드라이버는 프로그램은 프린터가 제공하는 기능을 사용자가 적절하게 사용할 수 있도록 인쇄시작설정, 인쇄원고데이터를 프린터가 해독할 수 있는 언어체계로 변환등을 처리한다. 관리 유ти리티 프로그램은 프린터의 모델, 버전, 사용상태등 관련정보를 사용자가 알수 있도록 제공한다. 이와 같은 프린터 드라이버와 관리 유ти리티 프로그램이 설치된 컴퓨터와 이 컴퓨터와 접속된 프린터는 원하는 인쇄작업을 수행시킬 수 있게된다.

한편, 프린터 제조업체는 급변하는 소비자의 요구에 대응하기 위해 사용자의 이용편리를 해소하고, 품질이 개선된 새로운 제품을 꾸준히 공급한다. 그런데 하드웨어적 업그레이드 이외에 소프트웨어적인 업그레이드를 통해 제품의 기능을 향상시키는 경우, 종래에는 사용자가 현재 사용하고 있는 제품의 업그레이드를 위해 제조회사로부터 같은 제품에 대해 새로 업그레이시켜 제공하는 프린터드라이버 프로그램 또는 관리 유ти리티 프로그램을 공급받아 직접 설치하였다.

이렇게 할 때, 사용자는 제품 업그레이드 정보를 공급업체를 통해 수시로 확인하여야 하는 불편함이 있고, 업그레이드를 위해서는 공급업체로 직접 방문하여 관련 프로그램을 제공받거나, 공급업체에서 직접 소비자를 방문하여 업그레이드 관련 프로그램을 제공해주어야 하는 불편함이 있다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기와 같은 문제점을 개선하기 위해서 창안된 것으로서, 제조회사에서 인터넷을 통해 사용자가 사용하는 제품의 업그레이드 작업을 쉽게 도와줄 수 있는 인터넷을 이용한 제품 업그레이드 지원 시스템 및 그 제품 업그레이드 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

### 발명의 구성 및 작용

상기의 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 인터넷을 이용한 제품 업그레이드 지원 시스템은 소정의 제품에 대한 제품 업그레이드 지원서비스를 제공하기 위해 제품관련정보를 저장하고 있는 데이터베이스와, 인터넷과 접속되어 외부로부터 상기 데이터베이스의 억세스 및 검색을 지원하는 제품 업그레이드 지원엔진을 구비한 제품 업그레이드 지원서버 및 상기 인터넷을 통해 상기 제품 업그레이드 지원서버와 접속할 수 있는 인터넷통신수단 및 상기 제품 업그레이드 지원서버에 접속하여 상기 데이터베이스에 저장된 업그레이드정보를 상기 제품 업그레이드 지원엔진과의 정보교환을 통해 검색하고, 업그레이드정보가 있으면 다운로드 받는 업그레이드 관리엔진을 갖는 전자 장치;를 구비한다.

상기 전자장치는 수신된 이미지정보를 용지로 인쇄하는 프린터를 포함한다.

또한, 상기의 또 다른 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따르면, 소정의 제품에 대한 제품 업그레이드 지원서비스를 제공하기 위해 제품관련정보를 저장하고 있는 데이터베이스와, 인터넷과 접속되어 외부로부터 상기 데이터베이스의 억세스 및 검색을 지원하는 제품 업그레이드 지원엔진을 구비한 제품 업그레이드 지원서버 및 상기 인터넷을 통해 상기 제품 업그레이드 지원서버와 접속할 수 있는 인터넷통신수단과, 상기 제품 업그레이드 지원서버에 접속하여 상기 데이터베이스에 저장된 업그레이드정보를 상기 제품 업그레이드 지원엔진과의 정보교환을 통해 검색하고, 업그레이드정보가 있으면 다운로드 받는 업그레이드 관리엔진을 갖는 전자 장치를 구비하는 인터넷을 이용한 제품 업그레이드 지원시스템의 전자장치 업그레이드 방법에 있어서, (가) 상기 전자장치가 상기 인터넷을 통해 상기 제품 업그레이드 지원 데이터베이스를 검색하는 단계와; (나) 상기 데이터베이스에 새로운 파일이 있는지를 판단하는 단계와; (다) 상기 데이터베이스에 새로운 파일이 있으면, 새로운 파일을 상기 전자장치 내부의 기억장치로 다운로드하는 단계와; (라) 다운로드된 새로운 파일이 있음을 사용자에게 알리는 단계;를 포함한다.

상기 (가)단계는 설정된 주기마다 수행되고, 상기 (라)단계는 새로운 파일이 다운로드될 때 마다 또는 사용자의 요구가 있을 때 새롭게 다운로드된 파일정보를 사용자에게 알리는 것이 바람직하다.

이하 첨부된 도면을 참조하면서 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 인터넷을 이용한 제품 업그레이드 지원 시스템 및 그 제품 업그레이드 방법을 보다 상세하게 설명한다.

도 1은 본 발명에 따른 인터넷을 이용한 제품 업그레이드 지원 시스템의 전체구성을 나타내보인 블록도이다.

도면을 참조하면, 제품 업그레이드 지원 시스템은 인터넷호스트(10)를 통해 인터넷(20)과 연결되는 제품 업그레이드 지원서버(30) 및 통신수단을 이용하여 상기 인터넷(20)을 통해 상기 제품 업그레이드 지원서버(30)에 접속할 수 있는 전자장치인 프린터(40)를 갖는다. 사용자컴퓨터들(50)은 LAN서버(60)에 의해 통제되는 네트워크 LAN(local area network)(70)에 의해 프린터(40)와 접속되어 있다.

제품 업그레이드 지원서버(30)는 도 2에 도시된 바와 같은 일반적인 컴퓨터를 서버(server)로 사용하며, 인터넷 인터페이스 어댑터(31), 기억장치(32), 중앙처리장치(CPU)(33), 입출력장치(34)를 구비하고 있다. 인터넷(20)과의 통신을 담당하는 인터넷 인터페이스 어댑터(31)의 예로서는 인터넷호스트(10)와 직접연결된 전용선 또는 모뎀을 들수 있다.

기억장치(32)에는 제품 업그레이드 지원엔진(35)과, 데이터베이스(D8)(36)가 구비되어 있다.

제품 업그레이드 지원엔진(35)은 인터넷(20)을 통해 접속된 외부장치인 프린터(40)와의 정보교환을 통해 프린터(40)가 요구하는 제품관련 업그레이드 정보를 직접 데이터베이스(36)에 억세스하여 찾아주거나, 또는 프린터(40)가 직접 데이터베이스(36)에 억세스하여 필요한 정보를 찾아갈 수 있도록 지원하는 소프

트웨어 프로그램이다.

데이터베이스(36)에는 제조회사에서 공급하는 다양한 제품 즉, 프린터(40)들에 대한 모델별로 드라이버 파일 및/또는 관리 유ти리티 프로그램등 대응되는 제품이 억세스하여 이용할 수 있는 제품관련정보가 체계적으로 기록되어 있다. 데이터베이스(36)는 제조회사에서 수시로 갱신된다.

프린터(40)는 도 3에서와 같이 인터넷 통신수단인 인터페이스 어댑터(41)와, 기억장치(42), 중앙처리장치(CPU)(43), 엔진(45), 입출력장치(44)를 구비하고 있다. 프린터(40)가 직접 인터넷(20)과 접속할 수 있도록 인터페이스 어댑터(41)가 모뎀, 또는 인터넷 접속 전용선으로 이루어져도 되고, 프린터(40)가 네트워크(70)에 의해 접속되어 다수의 사용자가 공유할 수 있도록 되어 있고, LAN서버(60)에 모뎀등의 인터넷 접속장치가 갖추어진 경우에는 프린터(40) 내의 인터페이스 어댑터(41)로서, LAN서버(60)와의 통신을 중계하는 LAN카드가 설치되면 된다.

엔진(45)은 실질적인 용지로의 인쇄를 담당하는 부분이다.

기억장치(42)에 설치된 업그레이드 관리엔진(46)은 제품 업그레이드 지원엔진(35)과의 약속된 언어체계로 상호 정보를 교환하면서, 자신의 속한 제품과 관련한 새로운 업그레이드용 파일 예컨데, 프린터 드라이버, 관리 유ти리티 프로그램등이 있는지를 찾고, 필요하면 새로운 파일을 다운로드 받도록 제품 업그레이드 지원서버(30)와 교신한다.

이러한 업그레이드 관리엔진(46)은 프린터의 중앙처리장치의 운영 소프트웨어 프로그램의 하나로 도 4에 도시된 바와 같이, 업그레이드 관리부(46a), 검색엔진(46b), 업그레이드 정보 수신 메시지 출력부(46c)를 갖는다.

업그레이드 관리부(46a)는 현재 사용하고 있는 프린터(40)의 모델명 및 현재 적용되고 있는 프린터 드라이버 및 관리 유ти리티 프로그램의 버전등의 정보를 관리하고, 사용자의 요구 또는 설정된 주기마다 제품 업그레이드 지원서버(30)와의 접속 및 제품 업그레이드 지원서버와의 정보교환등 업그레이드 관련 제반사항을 담당한다.

검색엔진(46b)은 제품 업그레이드 지원 서버(30)의 데이터베이스(36)에 억세스하여 자신이 속한 제품의 모델과 관련하여 새로 추가된 업그레이드용 파일이 있는지를 검색한다. 제품 업그레이드 지원엔진(35)은 자체적으로 데이터베이스(36) 검색용 검색엔진을 구비하는 경우에는 업그레이드 관리부(46a)가 제품 업그레이드 지원엔진(35)에 자신이 속한 제품의 모델에 대해 새로 추가된 업그레이드용 파일이 있는지의 검색을 요구하고, 있으면 새로운 파일을 다운로드해줄 것을 요청하도록 하면되고, 이때는 업그레이드 관리엔진(46)내에 검색엔진이 없어도 된다.

업그레이드 정보 수신 메시지 출력부(46c)는 업그레이드 관리부(46a)에서 업그레이드용으로 새로 수신된 파일이 있고, 현재 프린터(40)에 다운로드되어 저장되어 있는 파일을 사용자의 컴퓨터(50)에 설치하여 사용을 권하는 내용의 메시지를 출력한다. 업그레이드 정보 수신메시지 출력부(46c)는 새로운 파일이 다운로드될 때마다 사용자에게 컴퓨터(50)의 표시장치(미도시)를 통해 상기 메시지를 표시하여 알려주거나, 사용자가 프린터(40)에 억세스하여 새로 다운로드된 파일이 있는지를 알려달라는 요구가 있을 때 새롭게 다운로드된 파일정보를 사용자에게 알려주도록 해도된다.

이와 같은 제품 업그레이드 지원시스템의 제품 업그레이드 과정을 도 5를 통해 살펴본다.

먼저, 초기화 과정으로서 사용자는 컴퓨터(50)를 사용해 접속된 프린터(40)에 억세스하여 업그레이드 정보 검색주기를 설정해 놓는다.

초기화 과정이후에는 프린터(40)는 설정된 인터넷 접속주기가 되었는지를 판단한다(단계 100).

상기 판단단계에서 인터넷접속주기가 되었으면, 인터넷(20)을 통해 기억된 프린터 제조회사의 제품 업그레이드 지원서버(30) 주소로 접속한다(단계 110). 제품 업그레이드 지원서버(30)와의 접속이 이루어지면, 제품 업그레이드 지원엔진(35)과의 정보교환을 통해 데이터베이스(36)를 검색한다(단계 120).

다음에는 데이터베이스(36)에 자신이 속한 제품에 관련된 업그레이드 정보가 있는지를 판단한다(단계 130). 단계 130에서 업그레이드 정보가 없다고 판단되면 다음 검색주기가 될때까지 정보검색과정을 마친다.

이와는 달리 단계 130에서 업그레이드 정보가 있다고 판단되면, 업그레이드 관련파일을 자신의 기억장치(42)로 다운로드 받는다(단계 140).

다운로드된 파일중 프린터(40)의 중앙처리장치(43) 운영관련 프로그램이 있을 경우에는 새로운 운영프로그램을 내부적으로 설치하는 내부갱신 설치작업을 거친다. 또한, 다운로드된 파일중 프린터(40)에 접속된 컴퓨터(50)에도 함께 설치하여야만 하는 경우에는 접속된 컴퓨터(50)의 표시장치를 통해 사용자에게 새로운 업그레이드용 파일을 다운로드 받아 저장하고 있고, 사용자 컴퓨터(50)에 설치하여 사용할 것을 권하는 메시지를 표시한다(단계 150).

따라서, 사용자는 컴퓨터(50)의 표시장치 화면을 통해 업그레이드 파일 수신정보가 표시되면, 프린터(40)에 억세스하여 업그레이드 된 파일을 수신받고, 자신의 컴퓨터(50)에 설치하면 프린터(40) 제품의 업그레이드가 이루어진다.

지금까지의 설명은 전자장치로서 프린터(40)가 적용될 경우에 대해 이루어졌지만, 전자장치의 다른 예로서, 사용자 컴퓨터가 적용될 수 있다. 사용자 컴퓨터에 업그레이드 관리엔진이 장착된 경우 접속되어 사용되거나, 설정해놓은 프린터들에 대해서 제품 업그레이드 지원서버(30)의 데이터베이스(36)를 검색하여 앞서설명된 것과 같은 검색 및 다운로드과정을 통해 사용자 컴퓨터에 업그레이드 프로그램을 저장하게된다. 그리고 사용자에게 새로운 업그레이드 프로그램의 수신정보를 알려준다.

## 별명의 효과

지금까지 설명된 바와 같이, 본 발명에 따른 인터넷을 이용한 제품 업그레이드 지원 시스템 및 제품 업그레이드 방법에 의하면, 사용자는 제품을 인터넷과 접속할 수 있도록 설치하여 사용하면, 제조회사로부터 업그레이드용 프로그램이 자동으로 제품의 기억장치에 설치되도록 되어 있어 업그레이드 작업이 보다 쉽게 이루어진다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1

소정의 제품에 대한 제품 업그레이드 지원서비스를 제공하기 위해 제품관련정보를 저장하고 있는 데이터베이스와, 인터넷과 접속되어 외부로부터 상기 데이터베이스의 억세스 및 검색을 지원하는 제품 업그레이드 지원엔진을 구비한 제품 업그레이드 지원서버; 및

상기 인터넷을 통해 상기 제품 업그레이드 지원서버와 접속할 수 있는 인터넷통신수단 및 상기 제품 업그레이드 지원서버에 접속하여 상기 데이터베이스에 저장된 업그레이드정보를 상기 제품 업그레이드 지원엔진과의 정보교환을 통해 검색하고, 업그레이드정보가 있으면 다운로드 받는 업그레이드 관리엔진을 갖는 전자 장치를 구비하는 것을 특징으로 하는 인터넷을 이용한 제품 업그레이드 지원 시스템.

##### 청구항 2

제1항에 있어서, 상기 전자장치는 수신된 이미지정보를 용지로 인쇄하는 프린터인 것을 특징으로 하는 인터넷을 이용한 제품 업그레이드 지원 시스템.

##### 청구항 3

제2항에 있어서, 상기 프린터는 사용자 컴퓨터와 네트워크에 접속되어 있고,

상기 업그레이드 관리엔진은 업그레이드정보가 수신되면, 접속된 네트워크 호스트 또는 상기 사용자 컴퓨터에 업그레이드정보 수신 메세지를 알려주는 것을 특징으로 하는 인터넷을 이용한 제품 업그레이드 지원 시스템.

##### 청구항 4

소정의 제품에 대한 제품 업그레이드 지원서비스를 제공하기 위해 제품관련정보를 저장하고 있는 데이터베이스와, 인터넷과 접속되어 외부로부터 상기 데이터베이스의 억세스 및 검색을 지원하는 제품 업그레이드 지원엔진을 구비한 제품 업그레이드 지원서버 및 상기 인터넷을 통해 상기 제품 업그레이드 지원서버와 접속할 수 있는 인터넷통신수단과, 상기 제품 업그레이드 지원서버에 접속하여 상기 데이터베이스에 저장된 업그레이드정보를 상기 제품 업그레이드 지원엔진과의 정보교환을 통해 검색하고, 업그레이드 정보가 있으면 다운로드 받는 업그레이드 관리엔진을 갖는 전자 장치를 구비하는 인터넷을 이용한 제품 업그레이드 지원시스템의 전자장치 업그레이드 방법에 있어서,

(가) 상기 전자장치가 상기 인터넷을 통해 상기 제품 업그레이드 지원 데이터베이스를 검색하는 단계와;

(나) 상기 데이터베이스에 새로운 파일이 있는지를 판단하는 단계와;

(다) 상기 데이터베이스에 새로운 파일이 있으면, 새로운 파일을 상기 전자장치 내부의 기억장치로 다운로드하는 단계와;

(라) 다운로드된 새로운 파일이 있음을 사용자에게 알리는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷을 이용한 제품 업그레이드 지원시스템의 전자장치 업그레이드 방법.

##### 청구항 5

제4항에 있어서, 상기 전자장치는 수신된 이미지정보를 용지로 인쇄하는 프린터인 것을 특징으로 하는 인터넷을 이용한 제품 업그레이드 지원시스템의 전자장치 업그레이드 방법.

##### 청구항 6

제5항에 있어서, 상기 (가)단계는 설정된 주기마다 수행되는 것을 특징으로 하는 인터넷을 이용한 제품 업그레이드 지원시스템의 전자장치 업그레이드 방법.

##### 청구항 7

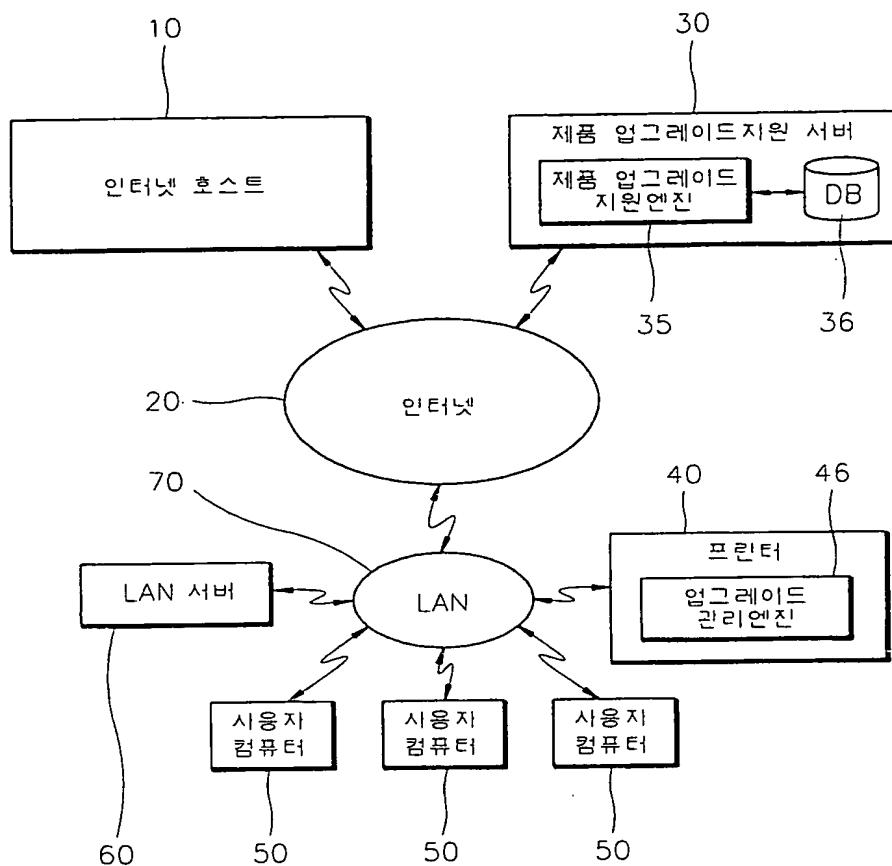
제5항에 있어서, 상기 (라)단계는 새로운 파일이 다운로드될 때마다 사용자에게 알리는 것을 특징으로 하는 인터넷을 이용한 제품 업그레이드 지원시스템의 전자장치 업그레이드 방법.

##### 청구항 8

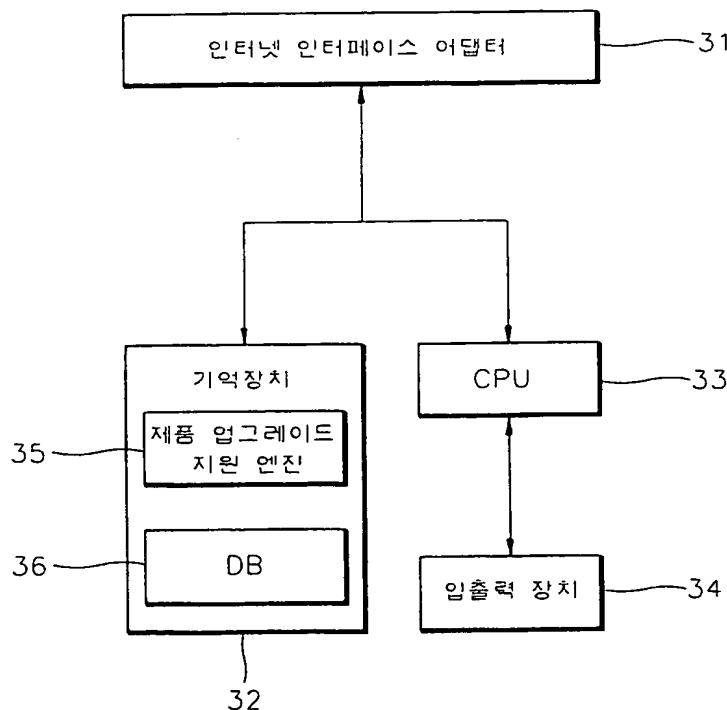
제5항에 있어서, 상기 (라)단계는 사용자의 요구가 있을 때 새롭게 다운로드된 파일정보를 사용자에게 알리는 것을 특징으로 하는 인터넷을 이용한 제품 업그레이드 지원시스템의 전자장치 업그레이드 방법.

## 도면

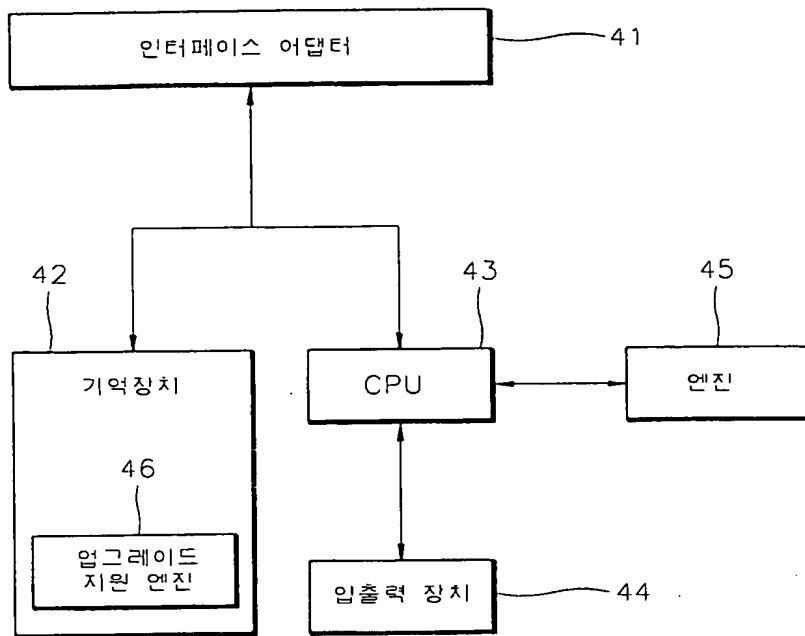
도면1



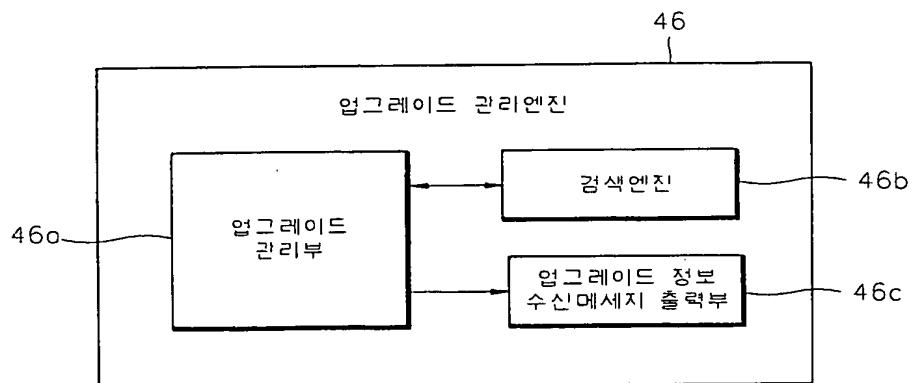
도면2



도면3



도면4



## 도면5

